

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP03/02747

07.03.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 5月31日

REC'D 05 MAY 2003

WIPO

PCT

出願番号

Application Number:

特願2002-160493

[ST.10/C]:

[JP2002-160493]

出願人

Applicant(s):

大日本印刷株式会社

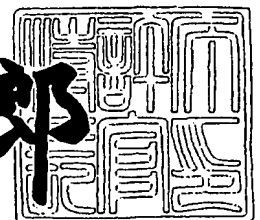
**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 4月15日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3027288

【書類名】 特許願

【整理番号】 020224JP

【提出日】 平成14年 5月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00  
G06K 17/00  
B42D 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

【氏名】 坂巻 照夫

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

【氏名】 小倉 裕治

【特許出願人】

【識別番号】 000002897

【氏名又は名称】 大日本印刷株式会社

【代表者】 北島 義俊

【代理人】

【識別番号】 100107331

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 聡延

【電話番号】 03-5524-2323

【選任した代理人】

【識別番号】 100101203

【弁理士】

【氏名又は名称】 山下 昭彦

【電話番号】 03-5524-2323

【選任した代理人】

【識別番号】 100104499

【弁理士】

【氏名又は名称】 岸本 達人

【電話番号】 03-5524-2323

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 131957

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0105701

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提供システム及びペーパー状表示媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツを表示する表示装置と、

放送波を通じて、コンテンツ及び当該コンテンツに対応するコンテンツコードを受信する手段と、

前記コンテンツ及び前記コンテンツコードを記憶する記憶手段と、

コンテンツコードが記録されているペーパー状表示媒体からコンテンツコードを読み取るコード読取手段と、

前記コード読取手段が読み取ったコンテンツコードに対応するコンテンツを前記記憶手段から取得し、前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記表示装置に表示する制御手段と、を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項 2】 前記コンテンツは、静止画を対象とした静止画コンテンツ及び／又は動画を対象とした動画コンテンツを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供システム。

【請求項 3】 前記制御手段は、前記静止画コンテンツを前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記表示装置に表示し、前記動画コンテンツを前記表示装置に表示することを特徴とする請求項 2 に記載の情報提供システム。

【請求項 4】 前記制御手段は、

前記コード読取手段が読み取ったコンテンツコードに対応する複数のコンテンツに関連する情報のリストを利用者に提示するリスト提示手段と、

前記リストを参照して利用者が選択したコンテンツを前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記ディスプレイ上に表示する手段と、を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の情報提供システム。

【請求項 5】 前記ペーパー状表示媒体は、前記コンテンツを表示するためのコンテンツ表示部と、

前記コンテンツコードを変更不能な状態で記録する不変コード記録部と、を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の情報提供システム。

【請求項 6】 前記ペーパー状表示媒体は、放送波を通じて送信されるコンテンツに付与されたコンテンツコードを変更不能な状態で記録した不変コード記録部と前記コンテンツを表示するためのコンテンツ表示部を備え、

前記コンテンツに関連のある印刷物と一体に構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の情報提供システム。

【請求項 7】 前記ペーパー状表示媒体は、前記印刷物と同様のレイアウトであることを特徴とする請求項 6 に記載の情報提供システム。

【請求項 8】 放送波を通じて送信されるコンテンツに付与されたコンテンツコードを変更不能な状態で記録した不変コード記録部と前記コンテンツを表示するためのコンテンツ表示部を備え、前記コンテンツに関連のある印刷物と一体に構成されているペーパー状表示媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送における蓄積型データ放送サービスを利用して情報を提供する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

現在、データ放送サービスを行うデジタル放送として B S デジタル放送が、2000 年よりサービスを開始している。また、蓄積型データ放送サービスを行う C S デジタル放送が、2002 年よりサービス開始を予定している。

【0003】

蓄積型データ放送サービスとは、利用者の家庭に設置される受信機が放送番組をデジタルデータとして蓄積できるようになっており、利用者は放送番組のタイムテーブルを気にすることなく、都合のよい時間帯に必要な番組を選択して再生、視聴することができるサービスである。

【0004】

デジタル放送における放送番組のデジタルデータの記述言語としては、B S デジタル放送、東経 110 度 C S デジタル放送、地上波デジタル放送のいずれもが

、XML (eXtensible Markup Language) をベースとした BML (Broadcast Markup Language) を用いることを予定している。BML とは、XML をベースとしてデータ放送用途に専用化した記述言語である。データ放送サービスを行うデジタル放送に対応した受信機は、BML で記述された放送番組のデジタルデータを解読し、テレビ画面にデータ放送番組を表示する。

## 【 0 0 0 5 】

このように記述言語として BML を利用することにより、データ放送サービスは、ユーザに、データ放送コンテンツとして様々な情報を提供することができる。そのため、番組放送以外におけるデータ放送サービスの有効な利用方法が模索されている。

## 【 0 0 0 6 】

データ放送サービスの利用方法としては、生活に密着した身近な情報源である雑誌の情報をユーザに提供することが挙げられる。即ち、蓄積型データ放送サービスを利用して雑誌の情報の一部をデータ放送コンテンツとして受信機に蓄積し、所定の要件を満たしたユーザに対して当該情報を提供するのである。

## 【 0 0 0 7 】

従来から、各種雑誌は、情報の付加価値を高める手段として袋とじ等による情報の折込み手法を頻繁に実施している。これによれば、袋とじとなっている情報は立ち読みなどにより読むことができないため、当該情報への期待感を煽り、利用者の当該雑誌に対する購買意欲を高めることができる。

## 【 0 0 0 8 】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかし、袋とじ等による情報の折込み手法は、雑誌の印刷、製本コストが高くなるという問題がある。また、当該情報の価値は、店頭において袋とじを破ったり、盗み見たりといったユーザの不正手段により下がってしまう。さらに、多くの雑誌の情報は通常、鮮度の高いものであり、時間の経過と共に価値を失うものである。そのため、当該雑誌の全ての情報を普通紙に印刷することは、資源の有効活用という観点からも非効率的である。

## 【 0 0 0 9 】

また、広告をはじめとする雑誌の情報は、紙媒体を通じてユーザに提供されるため、静止画であり、テレビなどの情報に比べてリアリティのある正確な情報をユーザに提供することが困難となっている。

## 【 0 0 1 0 】

本発明は以上の点に鑑みてなされたものであり、雑誌の一部によるユーザへの情報提供手法として蓄積型データ放送サービスを利用することにより、コストの削減、当該情報に対する利用者の不正手段の回避、正確な情報の提供、及び環境問題を考慮した情報提供システムを提供することを課題とする。

## 【 0 0 1 1 】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の1つの観点では、情報提供システムは、コンテンツを表示する表示装置と、放送波を通じて、コンテンツ及び当該コンテンツに対応するコンテンツコードを受信する手段と、前記コンテンツ及び前記コンテンツコードを記憶する記憶手段と、コンテンツコードが記録されているペーパー状表示媒体からコンテンツコードを読み取るコード読取手段と、前記コード読取手段が読み取ったコンテンツコードに対応するコンテンツを前記記憶手段から取得し、前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記表示装置に表示する制御手段と、を備える。

## 【 0 0 1 2 】

上記の情報提供システムは、ユーザの家庭などに設置され、放送波を通じてコンテンツ及び当該コンテンツに対応するコンテンツコードを受信し、記憶する。放送波は、例えば衛星デジタル放送や地上波デジタル放送などを利用することができる。また、記憶手段は、コンテンツをデータとして記憶するハードディスクなどの記憶媒体とすることができる。ユーザは、所定のコンテンツコードが記録されているペーパー状表示媒体を、例えば雑誌などの印刷物から入手する。コード読取手段がペーパー状表示媒体上のコンテンツコードを読み取り、そのコンテンツコードに対応するコンテンツを記憶手段から取得し、ペーパー状表示媒体及び／又は表示装置に表示する。これにより、ユーザは、ペーパー状表示媒体に予め記録されているコンテンツコードに対応するコンテンツを、ペーパー状表示媒体上に表示させ、又は、表示装置に表示させて見ることができる。

## 【0013】

上記の情報提供システムでは、前記コンテンツは、静止画を対象とした静止画コンテンツ及び／又は動画を対象とした動画コンテンツとすることができる。その場合、前記制御手段は、前記静止画コンテンツを前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記表示装置に表示し、前記動画コンテンツを前記表示装置に表示することができる。静止画コンテンツをペーパー状表示媒体に表示すれば、ユーザは当該コンテンツを持ち運びなどに適した状態で見ることができる。また、動画コンテンツを表示装置上に表示することにより、ユーザは静止画コンテンツよりも多くの情報を見ることができる。

## 【0014】

上記の情報提供システムの一態様では、前記制御手段は、前記コード読取手段が読み取ったコンテンツコードに対応する複数のコンテンツに関連する情報のリストを利用者に提示するリスト提示手段と、前記リストを参照して利用者が選択したコンテンツを前記ペーパー状表示媒体及び／又は前記ディスプレイ上に表示する手段と、を備えることができる。これにより、ユーザはリスト中から任意に選択したコンテンツを、ペーパー状表示媒体及び／又は前記ディスプレイ上に表示して見ることができる。

## 【0015】

好適な例では、前記ペーパー状表示媒体は、前記コンテンツを表示するためのコンテンツ表示部と、前記コンテンツコードを変更不能な状態で記録する不変コード記録部と、を備えることができる。これにより、コンテンツコードを改変などから保護し、ペーパー状表示媒体の提供者が意図したコンテンツをユーザに見せることができる。

## 【0016】

また、上記のペーパー状表示媒体は、放送波を通じて送信されるコンテンツに付与されたコンテンツコードを変更不能な状態で記録した不変コード記録部と前記コンテンツを表示するためのコンテンツ表示部を備え、前記コンテンツに関連のある印刷物と一体に構成することができる。これによれば、雑誌などの印刷物にペーパー状表示媒体を綴じ込んだり、貼付したりという各種の手法で一体とす



れば、ユーザは印刷物を入手することによりペーパー状表示媒体を入手することができる。ペーパー状表示媒体上のコンテンツと印刷物とは関連を有するので、ユーザは入手した印刷物に関連を有するコンテンツを入手することができる。また、上記ペーパー状表示媒体は、前記印刷物と同様のレイアウトとすることにより、自然な形で印刷物と一体化することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態について説明する。

【0018】

〔情報提供システムの概略構成〕

図1に本発明の実施形態にかかる情報提供システムの概略構成を示す。図1において、情報提供システムは、ユーザ環境1、コンテンツ提供会社13、コード管理センター14、放送局16、人工衛星17、地上波デジタル放送基地23、印刷会社18、販売店21及び広告主22により構成されている。

【0019】

コンテンツ提供会社13は、出版社であり、広告主22から広告出稿料を徴収して広告や記事をはじめとする雑誌の本文を作成し、印刷会社18に納品している。また、コンテンツ提供会社13は、雑誌の一部の情報（以下、「コンテンツ用情報」と呼ぶ。）を、蓄積型データ放送サービスを利用してユーザに提供するために、当該コンテンツ用情報に対応するデータ放送コンテンツ（以下、「コンテンツ」と呼ぶ。）を作成し、放送局16に納品している。ここで、コンテンツ用情報とは、従来は、折込手法により袋とじになっており、ユーザが立ち読み等により見るできない付加価値ある情報である。具体的には、特集記事、広告、連載漫画の最終ページ、次号の予告、新製品発表予告、又は、イベント開催予告など商品、サービスの購買を促し、利益につながる情報である。

【0020】

コード管理センター14は、コンテンツ提供会社13から雑誌の情報であるコンテンツに含まれる属性データを受け取り、当該属性データに基づいて、コンテンツの識別情報となるコンテンツコードを作成する。コンテンツコードは、コン

コンテンツ提供会社 13 を介して放送局 16 へ納品される。また、コンテンツコードは、印刷会社 18 へも通知される。なお、コード管理センター 14 は、コンテンツ提供会社 13 から受け取った属性データ及び自身が作成したコンテンツコードをペアで管理データベース（以下「DB」と呼ぶ。）15 に記憶する。

## 【0021】

印刷会社 18 は、ペーパー状表示媒体にコード管理センター 14 から通知されたコンテンツコードを記録し、コード記録済ペーパー状表示媒体 19 を作成する。また、印刷会社 18 は、コンテンツ提供会社 13 から納品された雑誌の本文を印刷し、印刷した雑誌の本文及び当該コード記録済ペーパー状表示媒体 19 を一体化して、雑誌 20 を製本する。さらに、印刷会社 18 は、製本した雑誌 20 を流通機構へのせるため、販売店 21 へ納品する。ここで、一体化とは、例えば、雑誌 20 にコード記録済ペーパー状表示媒体 19 が切り取り可能形式で挿入されていることなどが挙げられる。

## 【0022】

販売店 21 は、例えば、書店やコンビニであり、雑誌 20 を店頭に置き、ユーザに販売する。

## 【0023】

広告主 22 は、例えば、化粧品、車やパソコンのメーカーなどであり、雑誌 20 に当該メーカーで販売している製品の広告や記事を載せることで当該製品の販売促進を図り、その対価としてコンテンツ提供会社 13 に出稿料を払う。コンテンツ提供会社 13 は、当該出稿料などにより、コード印刷済ペーパー状表示媒体 19 を単体としてではなく、雑誌 20 と一体化させてユーザに販売することができる。

## 【0024】

一方、放送局 16 は、コンテンツ提供会社 13 に納品された属性データ、コンテンツデータ及びコンテンツコードから構成されるコンテンツを、蓄積型データ放送サービスを利用し、人工衛星 17 や地上波デジタル放送基地 23 を介してユーザ環境 1 に提供する。

## 【0025】

ユーザ環境 1 において、ユーザは受信装置 2 により、放送局 1 6 から人工衛星 1 7 や地上波デジタル放送基地 2 3 を介して提供された蓄積型データ放送サービスを行うデジタル放送を受信し、データ放送番組やコンテンツをディスプレイ 5 上で視聴、閲覧することができる。受信装置 2 は、受信した放送番組やコンテンツを記録し、蓄積している。

## 【 0 0 2 6 】

また、ユーザは、印刷会社 1 8 が製造し、販売店 2 1 で販売している雑誌 2 0 を購入する。そして、ユーザは、ユーザ環境 1 において表示制御装置 4 により、雑誌 2 0 と一体化しているコード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 に基づいて、当該コード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 に記録されているコンテンツコードに対応するコンテンツをコード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 、若しくは、ディスプレイ 5 において表示することができる。

## 【 0 0 2 7 】

ユーザ環境 1 は、受信装置 2 、リモコン 3 、表示制御装置 4 及びディスプレイ 5 から構成されている。ユーザ環境とは、本発明において情報提供を受けるユーザの保有する、蓄積型データ放送サービス関連の装置の構成である。即ち、ユーザ環境は、蓄積型データ放送サービスを行うデジタル放送を受信することができる各家庭や車の中の環境である。

## 【 0 0 2 8 】

受信装置 2 は、アンテナ 1 0 を有し、ハードディスク 6 、チューナー 7 、コントローラ 8 及びコンテンツリスト 9 を内蔵しており、リモコン 3 が付属されている。アンテナ 1 0 は、デジタル放送を受信するために必要なアンテナである。また、ユーザはリモコン 3 又はディスプレイ 5 上の画面タッチパネル等によって、任意に受信装置 2 を操作することができる。詳細は後述するが、具体的にユーザは、リモコン 3 又はディスプレイ 5 上の画面タッチパネル等によりコンテンツの選択等を行う。

## 【 0 0 2 9 】

ハードディスク 6 は、ユーザエリア及びサービスエリアから構成される。ユーザエリアは、デジタル放送の視聴者であるユーザが任意に放送番組の録画等を行

うことができるエリアである。一方、サービスエリアは、蓄積型データ放送番組やコンテンツをユーザの意図とは無関係に蓄積することができるエリアである。

#### 【0030】

コンテンツとは、新聞や雑誌の記事、イラスト、地図、楽譜や写真などの画像データ、音声ファイル、ムービーなどを電子データ化した流通価値のあるものをいう。ここでコンテンツは、データ放送番組を構成する1つのパーツであり、コード記録済ペーパー状表示媒体19、若しくは、ディスプレイ5上で閲覧することができる。本実施形態におけるコンテンツは、詳細は後述するが、雑誌20に関連したコンテンツであり、ハードディスク6のサービスエリア内に蓄積される。

#### 【0031】

チューナー7は、蓄積型データ放送サービスを行うデジタル放送の電波を受信し、データ放送番組やコンテンツとしてディスプレイ5に接続するための映像と音声を出力する。

#### 【0032】

コントローラ8は、マイクロプロセッサを主体としたCPUで構成されており、受信装置2の全体を制御する。

#### 【0033】

コンテンツリスト9は、図3に示すように、コンテンツコード、コンテンツ名及びバックナンバーから構成されており、ハードディスク6のサービスエリア内に蓄積されたコンテンツに関する情報をリスト化して記憶している。

#### 【0034】

表示制御装置4は、識別コントローラ11及びコードリーダー12を内蔵している。識別コントローラ11は、マイクロプロセッサを主体としたCPUで構成されており、表示制御装置4の動作を制御する。コードリーダー12は、コード記録済ペーパー状表示媒体19に記録された識別情報であるコンテンツコードを読み取る。即ち、表示制御装置4は、まずコードリーダー12によってコード記録済ペーパー状表示媒体19に記録された識別情報を読み取り、当該識別情報に基づいて、識別コントローラ11が表示制御装置4を制御する。表示制御装置4は、識

別コントローラ 11 の制御により、コンテンツリスト 9 を参照した後、ハードディスク 6 からコード記録済ペーパー状表示媒体 19 に記録されたコンテンツコードに対応するコンテンツを抽出する。そして、表示制御装置 4 は、コード記録済ペーパー状表示媒体 19 に記録されたコンテンツコードに対応するコンテンツをコード記録済ペーパー状表示媒体 19、若しくは、ディスプレイ 5 に表示する。

## 【 0 0 3 5 】

ディスプレイ 5 は、チューナー 7 を介して、データ放送番組やコンテンツの映像、画像又は音声を出力する。ディスプレイ 5 は、典型的には各家庭におけるテレビモニタである。

## 【 0 0 3 6 】

## 〔コンテンツ〕

図 2 (a) にコンテンツフォルダの記録場所を示す。コンテンツとは、蓄積型データ放送サービスを利用してユーザに提供される情報であり、コンテンツとして提供される情報は、コンテンツコード、属性データ及びコンテンツデータを含む。なお、本実施形態では、コンテンツは、ペーパー状表示媒体、若しくは、ディスプレイ 5 への表示が可能なデジタルデータとして編集済のものとしてユーザに提供されるものとする。また、コンテンツに含まれるコンテンツデータは、静止画コンテンツデータと動画コンテンツデータの 2 種類を有しており、静止画コンテンツデータは、静止画であり、コード記録済ペーパー状表示媒体 19、若しくは、ディスプレイ 5 へ表示可能である。一方、動画コンテンツデータはディスプレイ 5 へ表示し、ユーザが閲覧することが可能であるが、動画であるため、コード記録済ペーパー状表示媒体 19 で表示することはできない。

## 【 0 0 3 7 】

コンテンツフォルダとは、ユーザ環境 1 における受信装置 2 が放送局 16 からコンテンツを受信した後、ハードディスク 6 内においてコンテンツの情報を記録するフォルダである。

## 【 0 0 3 8 】

蓄積型データ放送サービスは、データ放送番組やコンテンツを受信装置 2 に内蔵されたハードディスク 6 のサービスエリア内へ蓄積する。ハードディスク 6 の

サービスエリア内は、図 2 (a) に示すように、階層構造となっており、ルートディレクトリ配下にユーザの意図に関係なく蓄積されるデータ放送番組（以下、「蓄積番組」と呼ぶ。）が複数記録されている。また、複数の蓄積番組と同じ階層に、例えば、雑誌に関連するコンテンツなど、蓄積番組とは異なる付属的なデータを記録するサービスディレクトリがある。なお、ユーザが任意でコンテンツや番組を記録したい場合は、ハードディスク 6 のユーザエリア内に記録する。

## 【 0 0 3 9 】

サービスディレクトリは、さらに階層構造となっており、サービスディレクトリ配下にコンテンツフォルダ A をはじめとする複数のコンテンツフォルダが記録されている。そして、コンテンツフォルダは、さらに階層構造となっており、それぞれ記録されるコンテンツに対応して、コンテンツフォルダ配下に複数のコンテンツデータが記録されている。

## 【 0 0 4 0 】

図 2 (b) にコンテンツフォルダ A に記録されているコンテンツの情報を示す。なお、コンテンツフォルダ A に記録されているコンテンツの情報は、本実施形態では雑誌 2 0 に関連するコンテンツであるとする。

## 【 0 0 4 1 】

コンテンツは、属性データ、複数のコンテンツデータ及びコンテンツコードから構成されており、属性データ及びコンテンツデータはコンテンツ提供会社 1 3 が作成し、コンテンツコードはコード管理センター 1 4 が作成する。属性データは、コンテンツ名、コンテンツ種類などから構成されている。コンテンツ名は、コンテンツの一般名称であり、本実施形態では、当該コンテンツが雑誌 2 0 に関連するものであるため「雑誌 A\_5 月号」とする。

## 【 0 0 4 2 】

コンテンツ種類は、当該コンテンツに含まれるコンテンツデータが静止画コンテンツデータであるか、動画コンテンツデータであるかに基づいて細分化した情報である。例えば、静止画コンテンツデータは、「雑誌 A\_5 月号」の特集である「バーゲン情報」とすることができる。また、動画コンテンツデータは、「雑誌 A\_5 月号」に広告として掲載されている車の「車内映像」とすることができる。

る。

これによれば、ユーザは、詳細は後述するが、コンテンツリスト9において所定のコンテンツデータがペーパー状表示媒体に表示可能な静止画コンテンツデータであるか、あるいは、ディスプレイ5上で動画として閲覧可能な動画コンテンツデータであるかを簡単に把握し、選択することができる。

#### 【0043】

コンテンツコードは、コンテンツ提供会社13が通知した属性データに基づいてコード管理センター14が作成するコンテンツの識別情報である。本実施形態におけるコンテンツフォルダAに記録されているコンテンツコードは「1005A」とする。

#### 【0044】

コンテンツデータは、コンテンツ提供会社13が、雑誌20に関連するコンテンツ用情報に基づいて作成し、静止画コンテンツデータと動画コンテンツデータの2種類を有する。コンテンツ提供会社13は、コンテンツデータを作成すると、放送局16を介して、図2(a)に示すように、コンテンツフォルダA内に当該コンテンツデータを記録する。

#### 【0045】

コンテンツデータは、属性データに基づいて、コンテンツフォルダA配下において細分化されて記録されている。具体的には、コンテンツフォルダA配下は、静止画コンテンツフォルダ、及び、動画コンテンツフォルダに細分化されており、コンテンツデータはそれぞれの種類に対応したコンテンツフォルダに記録されている。これによれば、ユーザがコンテンツリスト9において、ペーパー状表示媒体、若しくは、ディスプレイ5上で表示するコンテンツデータを選択する際、表示制御装置4は、迅速に当該選択したコンテンツデータを取得し、表示することができる。

#### 【0046】

なお、放送局16は、コンテンツ提供会社13の要望により、蓄積型データ放送サービスを利用してコンテンツをユーザへ提供する際、同時に、コンテンツの情報を記録するコンテンツフォルダの記録場所の情報をデータとして添付するこ

とができる。これによれば、所定のコンテンツの情報が、コンテンツ提供会社 13 の望む記録場所に自動的に記録される。また、コンテンツの情報及び記録場所の情報は、ユーザによる改竄防止のため記号化されており、ユーザには解読不能となっている。また、受信装置 2 におけるハードディスク 6 内のサービスディレクトリ配下には、複数のコンテンツ提供会社 13 から放送局 16 を介して複数のコンテンツが記録されているため、ユーザが雑誌 20 を購入するか否かに関わらず、当該雑誌の情報に対応するコンテンツも記録されている。

## 【 0 0 4 7 】

## [コンテンツリスト]

コンテンツリスト 9 は、図 3 に示すように、コンテンツコード、コンテンツ名、バックナンバー及び備考から構成されており、ハードディスク 6 内のサービスディレクトリ配下に記録され、蓄積されたコンテンツをリスト化して記憶している。

## 【 0 0 4 8 】

コンテンツコードは、コンテンツの識別情報である。蓄積型データ放送サービスを利用してコンテンツがハードディスク 6 のサービスディレクトリ配下のコンテンツフォルダに蓄積されると、図 2 (b) に示すようにコンテンツリスト 9 において、コンテンツの情報としてコンテンツコードが記録される。コンテンツコードは属性情報に基づいてコード管理センター 14 が作成するものであり、コンテンツはコンテンツコードにより一意に定められている。

## 【 0 0 4 9 】

そのため、コンテンツリスト 9 には、コンテンツコードをキーとし、ハードディスク 6 のサービスディレクトリ配下のコンテンツフォルダに蓄積されたコンテンツの情報に基づいて、コンテンツ名、バックナンバー及び備考が記憶される。バックナンバーとは、所定のコンテンツコードに対応する複数のコンテンツデータの全てである。本実施形態におけるバックナンバーは、図 3 に示すように、例えば、雑誌 20 に連載されている漫画 α の予告など、雑誌 20 に関連したコンテンツデータである。また、備考とは、所定のコンテンツコードに対応する属性データに基づいて情報をさらに細分化したものであり、例えば、コンテンツ種類な



どである。

【0050】

なお、コンテンツリスト9は、蓄積型データ放送サービスを利用して、コンテンツである属性データ、コンテンツデータ、又は、コンテンツコードが提供される度に更新される。

【0051】

これによれば、ハードディスク6におけるサービスエリア内のサービスディレクトリには複数のコンテンツが記録され、さらに1つのコンテンツに複数のコンテンツデータが存在するにも関わらず、コンテンツリスト9を確認することにより、コンテンツデータをはじめとした現在記録されているコンテンツの情報を簡便に把握することができる。

【0052】

[ペーパー状表示媒体]

図4(a)にコード記録済ペーパー状表示媒体19の構成を示す。コード記録済ペーパー状表示媒体19とは、後述する不変コード31及び可変コード32が記録されたペーパー状表示媒体をいい、雑誌20と一体化して販売店21において販売されることで、ユーザに提供される。なお、ペーパー状表示媒体とは、紙のように薄く、ある程度の柔軟性を持ち、何度でも書き換え可能な表示媒体であり、一般に電子ペーパー若しくはデジタルペーパーなどと呼ばれるものを含む。

【0053】

書き換え可能とは、ロイコ系可逆性感熱記録方式であれば、ペーパー状表示媒体に熱処理等を加えることで、一度表示した内容を消去した上で、新しい情報を表示することを意味する。具体的には、静止画コンテンツデータ\_01に基づいて雑誌Aの今月の特集である「バーゲン情報」を表示した後、同じ表示媒体に、静止画コンテンツデータ\_02に基づいて雑誌Aに連載されている「漫画αの予告」を表示することができる。この場合、「バーゲン情報」は当該表示媒体上には一切残らない。ペーパー状表示媒体は、例えばロイコ系可逆性感熱記録方式のものであれば、500回程度は書き換え可能であるため、無料コンテンツの表示などによる再利用が可能である。なお、ペーパー状表示媒体としては、ロイコ系

可逆性感熱記録方式による表示媒体、高分子分散型液晶、カイラルネステック液晶、コレステリック液晶による表示体、又は、電気泳動方式による表示媒体など種々の表示媒体を利用することができる。

【 0 0 5 4 】

図 4 ( a ) に示すように、コード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 は、不変コード 3 1、可変コード 3 2、使用回数 3 4 及びコンテンツ表示エリア 3 5 から構成されている。

【 0 0 5 5 】

不変コード 3 1 とは、ペーパー状表示媒体において何度書き換えを行っても、一切変化することのない不変な情報である。図 4 ( b ) に不変コード 3 1 が有する情報を示す。不変コード 3 1 は、コンテンツコード、ペーパー状表示媒体のデータなどにより構成されており、印刷会社 1 8 において、ペーパー状表示媒体に記録される。

【 0 0 5 6 】

コンテンツコードは、コンテンツ提供会社 1 3 が通知した属性データに基づいて、コード管理センター 1 4 が作成するコンテンツの識別情報である。印刷会社 1 8 は、詳細は後述するが、コード管理センター 1 4 よりコンテンツデータの通知を受ける。本実施形態におけるコンテンツコードは「 1 0 0 5 A 」とする。なお、ペーパー状表示媒体は、無料コンテンツ以外では、記録された不変コード 3 1 に含まれるコンテンツコードに対応するコンテンツのみを表示することができる。

【 0 0 5 7 】

ペーパー状表示媒体のデータは、当該コンテンツをペーパー状表示媒体上に表示する過程で必要となるメーカーや表示制御特性といったペーパー状表示媒体自身の情報である。具体的には、所定のペーパー状表示媒体が感熱発色・感熱消色することにより書き換え表示を行う場合は、感熱ヘッドの設定温度等が不変コード 3 1 に情報として含まれる。

【 0 0 5 8 】

可変コード 3 2 は、ペーパー状表示媒体の利用過程で変化する可変な情報であ

り、図4(c)に示すように、ユーザの操作によって変化する使用回数などである。可変コード32は、印刷会社18において、ペーパー状表示媒体に記録される。使用回数は、ユーザが、不変コード31に含まれるコンテンツコードと一致するコンテンツ、若しくは、無料コンテンツを、コード記録済ペーパー状表示媒体19に表示した回数である。

#### 【0059】

ペーパー状表示媒体に表示される使用回数34は、可変コード32に含まれる使用回数である。不変コード31及び可変コード32は、ユーザによる改竄防止のため記号化されており、ユーザには解読不能となっているため、使用回数34を視覚的に認識できるようにペーパー状表示媒体上に表示している。使用回数34は、可変コード32に含まれる使用回数の変化に伴って変化する。

#### 【0060】

コンテンツ表示エリア35は、コンテンツを表示するエリアである。即ち、不変コード31に含まれるコンテンツコードに対応するコンテンツ若しくは無料コンテンツを表示するためのエリアである。

#### 【0061】

なお、不変コード31又は可変コード32におけるコードとしては、バーコード又は2次元コードをペーパー状表示媒体に記録する方法、若しくは、RFID(Radio Frequency Identification System)をペーパー状表示媒体に組み込む方法など種々の方法を利用することができる。

#### 【0062】

##### [コードの記録]

次に、不変コード31及び可変コード32のペーパー状表示媒体への記録について図5を参照して説明する。図5は、不変コード31及び可変コード32の記録後におけるペーパー状表示媒体の物理的構造を示す断面図である。

#### 【0063】

まず、図5(a)に示すように、コードがバーコード(2次元バーコード含む。)であった場合、フィルムや紙等の基材40の上に不変コード31を記録し、ロイコ染料をはじめとする感熱発色剤41をコーティングする。そして、可変コ

ード32は、感熱発色剤41によるコーティングの上から記録する。

【0064】

なお、図5(b)に示すように、不変コードがRFIDであった場合、フィルムや紙等の基材40に不変コードを記憶したチップ31aを組み込み、ロイコ染料をはじめとする感熱発色剤41をコーティングすることができる。そして、可変コード32は、感熱発色剤41によるコーティングの上から記録することができる。また、可変コードをRFIDとして、ペーパー状表示媒体に組み込むこともできる。その場合、図5(c)に示すように、可変コードを記憶したチップ32aは、基材40に組み込まれる。さらに、図5(c)における、不変コード用RFID31aと可変コード用RFID32aを1つのチップで構成することもできる。

【0065】

所定のコンテンツ等をはじめとするペーパー状表示媒体に表示される書き換え可能な情報は、コーティングしている感熱発色剤41上に表示される。即ち、基材40ではなく、感熱発色剤41に表示されている。そのため、感熱発色剤41に記録された可変コード32も書き換え可能なコードとなる。

【0066】

一方、不変コード31は、基材40に記録されているため、感熱発色剤41において何度情報が書き換えられても、不変コード31が変化することはない。また、チップ31aなどに記憶された不変コードも同様である。

【0067】

[情報提供処理]

次に、図1に示す情報提供システムを利用した情報提供処理について、図6乃至図9を参照して説明する。図6は、情報提供処理のメインルーチンであり、図7は図6におけるコンテンツ蓄積処理のサブルーチンである。また、図8は図6におけるペーパー状表示媒体処理のサブルーチンであり、図9は図6における表示制御処理のサブルーチンである。なお、コンテンツ提供会社13は、広告主22から依頼を受けた広告や記事を掲載した雑誌20を作成する出版社であるとする。

## 【 0 0 6 8 】

図 6 によれば、情報提供処理では、まず、コンテンツ蓄積処理が行われる（ステップ S 1）。コンテンツ蓄積処理では、コンテンツ提供会社 1 3 によって作成された属性データが、コード管理センター 1 4 によって作成されたコンテンツコードと共にコンテンツとして放送局 1 6 に納品され、さらに、コンテンツが放送局 1 6 を介してユーザ環境 1 における受信装置 2 のハードディスク 6 内に記録される処理であり、その詳細を図 7 を参照して説明する。

## 【 0 0 6 9 】

まず、コンテンツ提供会社 1 3 は、提供するコンテンツの情報に基づいて属性データを作成し、コード管理センター 1 4 へ通知する（ステップ S 1 0）。具体的に、コンテンツ提供会社 1 3 は、蓄積型データ放送サービスとして提供する雑誌 2 0 に関連するコンテンツ用情報に基づいて属性データを作成する。

## 【 0 0 7 0 】

コード管理センター 1 4 は、属性データを受け取り、当該属性データに基づいてコンテンツの識別情報であるコンテンツコードを作成する（ステップ S 1 1）。さらに、コード管理センター 1 4 は、作成したコンテンツコードをキーとし当該属性データを対応付けて、管理 DB 1 5 に記録する（ステップ S 1 2）。これによれば、コード管理センター 1 4 は、管理 DB 1 5 の情報に基づいて、今までに作成したコンテンツコードを属性データと対応付けて簡便に確認することができる。そして、コード管理センター 1 4 は、作成したコンテンツコードをコンテンツ提供会社 1 3 に通知する（ステップ S 1 3）。

## 【 0 0 7 1 】

コンテンツ提供会社 1 3 は、コード管理センター 1 4 からコンテンツコードを受け取る。そして、コンテンツ提供会社 1 3 は、ステップ S 1 0 で作成した属性データ、及び、コード管理センター 1 4 から受け取ったコンテンツコードを放送局 1 6 へ納品する（ステップ S 1 4）。放送局 1 6 は、蓄積型データ放送サービスを利用し、コンテンツ提供会社から受け取った属性データ及びコンテンツコードを、人工衛星 1 7 や地上波デジタル放送基地 2 3 を介してユーザ環境 1 へ提供する（ステップ S 1 5）。

## 【0072】

ユーザ環境1において、受信装置2は、アンテナ10により属性データ及びコンテンツコードを含む放送波を受信する。そして、受信装置2のコントローラ8は、受信した放送波中の属性データ及びコンテンツコードを、図2(a)に示す、ハードディスク6内のコンテンツフォルダに記録する(ステップS16)。さらに、コントローラ8は、当該属性データ及びコンテンツコードに基づいて、図3に示す、コンテンツリスト9を作成し、コンテンツコード及びコンテンツ名を記録する(ステップS17)。

## 【0073】

一方、コンテンツ提供会社13は、雑誌20に関連するコンテンツ用情報に基づいてコンテンツデータを作成し、放送局16へ納品する(ステップS18)。放送局16は、コンテンツ提供会社13から、当該コンテンツデータを受け取り(ステップS19)、蓄積型データ放送サービスを利用して、当該コンテンツデータをユーザ環境1に提供する(ステップS20)。ユーザ環境1において、受信装置2は、アンテナ10より当該コンテンツデータを受信する。そして、受信装置2のコントローラ8は、受信したコンテンツデータを、図2(a)に示す、ハードディスク6内のコンテンツフォルダ配下で、コンテンツ種類に応じて記録する(ステップS21)。コンテンツデータは静止画コンテンツデータ及び動画コンテンツデータの2種類を有しており、受信装置2は、管理上の便宜のためコンテンツフォルダ配下を静止画コンテンツフォルダ及び動画コンテンツフォルダの2つに分けて、それぞれに対応するコンテンツデータを記録している。

## 【0074】

一方、図6に示すメインルーチンによれば、情報提供処理では、ペーパー状表示媒体処理が行われる(ステップS2)。ペーパー状表示媒体処理は、印刷会社18が、コンテンツコード等を記録したコード記録済ペーパー状表示媒体19、及び、コンテンツ提供会社13から受け取った雑誌の本文に基づいて雑誌20を作成し、当該雑誌20を販売店21で販売することでコード記録済ペーパー状表示媒体19をユーザに提供する処理であり、その詳細を図8を参照して説明する。

## 【0075】

まず、コンテンツ提供会社13は、広告主22から依頼された広告や記事など、雑誌20の本文を作成し、印刷会社18へ納品する（ステップS31）。印刷会社18は、当該雑誌の本文を受け取り、印刷する（ステップS32）。

## 【0076】

一方、コード管理センター14は、図7におけるステップS11で作成したコンテンツコードを、印刷会社18へ通知し（ステップS33）、印刷会社18は、当該コンテンツコードを受け取る（ステップS34）。

## 【0077】

印刷会社18は、当該コンテンツコード及びペーパー状表示媒体のデータを不変コード31として、ペーパー状表示媒体に記録する（ステップS35）。さらに、印刷会社18は、ペーパー状表示媒体の利用過程で変化する可変な情報を可変コード32として、ペーパー状表示媒体に記録する（ステップS36）。

## 【0078】

そして、印刷会社18は、作成したコード記録済ペーパー状表示媒体19とステップS32で印刷した本文を一体化させて、雑誌20を製本する（ステップS37）。ユーザは、販売店21等を介して雑誌20を購入することで、当該雑誌20と一体化されているコード記録済ペーパー状表示媒体19を取得する（ステップS38）。

## 【0079】

コンテンツ蓄積処理（ステップS1）及びペーパー状表示媒体処理（ステップS2）の後、図6に示すように情報提供処理では表示制御処理が行われる（ステップS3）。表示制御処理は、ユーザ環境1において、コード記録済ペーパー状表示媒体19に所定のコンテンツを表示する処理であり、その詳細を図9を参照して説明する。

## 【0080】

ユーザ環境1において、ユーザは、図8におけるステップS38で取得したコード記録済ペーパー状表示媒体19を表示制御装置4へセットする（ステップS40）。表示制御装置4のコードリーダ12は、コード記録済ペーパー状表示媒

体 1 9 に記録された不変コード 3 1 及び可変コード 3 2 を読み取る（ステップ S 4 1）。コードリーダ 1 2 が読み取った情報は、不変コード 3 1 については、図 4（b）に示すように、コンテンツコード、及び、ペーパー状表示媒体のデータである。一方、可変コード 3 2 については、図 4（c）に示すように、使用回数などのペーパー状表示媒体の利用過程で変化する可変な情報である。コードリーダ 1 2 が読み取った不変コード 3 1 及び可変コード 3 2 の情報は、表示制御装置 4 内に記憶される。

## 【 0 0 8 1 】

次に、表示制御装置 4 の識別コントローラ 1 1 は、受信装置 2 のコンテンツリスト 9 を確認する（ステップ S 4 2）。さらに、識別コントローラ 1 1 は、ステップ S 4 1 で記憶したコンテンツコードを表示制御装置 4 内から抽出し、コンテンツリスト 9 のコンテンツコードに一致するものが存在するか否かを判別する（ステップ S 4 3）。ステップ S 4 1 で記憶したコンテンツコードは、ユーザが入手したコード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 に記録された不変コード 3 1 から読み出したコンテンツコードである。即ち、ステップ S 4 3 では、当該コード記録済ペーパー表示媒体 1 9 に記録された不変コード 3 1 に含まれるコンテンツコードが、コンテンツリスト 9 内に存在するか否かを判別する。

## 【 0 0 8 2 】

当該コード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 に記録された不変コード 3 1 に含まれるコンテンツコードが、コンテンツリスト 9 内に存在しない場合は、表示制御装置 4 上で「表示できません」と表示する（ステップ S 4 4）。一方、当該コード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 に記録された不変コード 3 1 に含まれるコンテンツコードが、コンテンツリスト 9 のコンテンツコードと一致した場合、識別コントローラ 1 1 は、当該コンテンツコードと一致するコンテンツリスト 9 をディスプレイ 5 上に表示する（ステップ S 4 5）。

## 【 0 0 8 3 】

ユーザは、ディスプレイ 5 上に表示されたコンテンツリスト 9 からコード記録済ペーパー状表示媒体 1 9、若しくは、ディスプレイ 5 に表示する対象を選択する（ステップ S 4 6）。



## 【 0 0 8 4 】

具体的には、例えば、当該コンテンツコードが「1 0 0 5 A」であった場合、図 3 に示す、点線 7 0 で囲まれた部分がディスプレイ 5 上に表示される。そして、ユーザは、ディスプレイ 5 上の表示に基づいて、「雑誌 A\_5 月号」のバックナンバーからどのコンテンツデータを表示するかを選択することができる。さらに、コンテンツデータは静止画コンテンツデータ及び動画コンテンツデータの 2 種類を有している。ここで、静止画コンテンツデータは、コード記録済ペーパー状表示媒体 1 9 及びディスプレイ 5 において表示することができるがあくまでも静止画像であるという特徴を持つ。一方、動画コンテンツデータは、ディスプレイ 5 においてのみ表示することができるが、動画であるため静止画像よりもリアリティのある情報を取得することができるという特徴を持つ。コンテンツリスト 9 から表示対象物を選択する場合、ユーザは、所定のコンテンツデータのコンテンツ種類も考慮に入れて、当該表示対象物を選択することができる。なお、ユーザは、リモコン 3 又はディスプレイ 5 上の画面タッチパネル等の入力手段によって表示する対象を選択し、ユーザが選択した情報は、受信装置 2 のコントローラ 8 を介して、表示制御装置 4 の識別コントローラ 1 2 が認識する。

## 【 0 0 8 5 】

そして、識別コントローラ 1 2 は、ユーザが選択した情報に基づいて、受信装置 2 におけるハードディスク 6 内のコンテンツフォルダから該当するコンテンツデータを抽出する（ステップ S 4 7）。さらに、識別コントローラ 1 2 は、抽出したコンテンツデータが静止画コンテンツデータであれば、当該コンテンツデータの内容をコード記録済ペーパー状表示媒体 1 9、若しくは、ディスプレイ 5 に表示する（ステップ 4 8）。一方、抽出したコンテンツデータが動画コンテンツデータであれば、当該コンテンツデータの内容をディスプレイ 5 に表示する。即ち、ユーザは、ディスプレイ 5 において動画のデータを鑑賞することができる。

## 【 0 0 8 6 】

なお、本実施形態では、所定のコンテンツに含まれる属性データやコンテンツデータを、図 3 に示す情報としたが、コンテンツ提供会社の任意でさらに細分化することも可能である。即ち、属性データやコンテンツデータは、コンテンツ提

供会社が任意で設定することができる。また、本実施形態では、使用制限回数や使用期限を設定していないが、コンテンツの種類によっては、任意に設定することも可能である。さらに、雑誌20と一体化されるコード記録済ペーパー状表示媒体19は、1枚に限らず、コンテンツの内容によっては複数枚としても構わない。

## 【0087】

ところで、ユーザ環境1における受信装置2内のハードディスク6には、ユーザがコード記録済ペーパー状表示媒体19を購入するか否かを問わず複数のコンテンツが蓄積されている。それぞれのコンテンツの情報をどのくらいの頻度で削除、更新するかは、ハードディスク6におけるサービスディレクトリの容量や各コンテンツの内容に応じてコンテンツ提供会社13又は放送局16によって任意に設定される。なお、コンテンツの情報、即ち、属性データやコンテンツデータの削除、更新は、コンテンツリスト9に反映される。また、所定のコンテンツの削除、更新頻度は、コンテンツデータと共にコンテンツ提供会社13又は放送局16からコード管理センター14に通知され、コード管理センター14は、当該コンテンツデータに基づいて管理DB15に削除、更新頻度を記録する。

## 【0088】

なお、本実施形態では、広告主22は車のメーカーであって、「雑誌A\_5月号」には車の広告が掲載されており、動画コンテンツデータとして当該車の「車内映像」がユーザに提供されていたが、これに限られず、広告主22に応じて種々のコンテンツデータを提供することができる。例えば、広告主22が化粧品メーカーであって、当該化粧品の広告を所定の雑誌に掲載した場合、動画コンテンツデータ又は静止画コンテンツデータとして、毎日の紫外線情報を提供することができる。即ち、コンテンツ提供会社は、毎日の紫外線の情報をコンテンツデータとして作成し、放送局16を介して、ユーザ環境に当該コンテンツデータを提供する。そして、ユーザは、紫外線情報を取得したい任意のタイミングで、当該雑誌と一体となったコード記録済ペーパー状表示媒体19に記録されたコードに基づいて、当該ペーパー状表示媒体又はディスプレイ5上に、当該紫外線情報を表示することができる。

## 【0089】

また、本実施形態では、印刷会社18とコード管理センター14が別の機関となっているが、1つの機関として処理を行っても構わない。

## 【0090】

## [変形例1]

なお、コード記録済ペーパー状表示媒体19のレイアウトは、罫線やスクリーンでデザインするのが普通である。本実施形態においては、図4に示すように、特に創作的なものとなっていないが、当該表示媒体上に表示するコンテンツに対応したレイアウトとすることも可能である。例えば、雑誌20と一体となったコード記録済ペーパー状表示媒体19であれば、当該表示媒体19のレイアウトを当該雑誌20のページに共通するレイアウトとすることができる。

## 【0091】

これによれば、雑誌20に連載されている漫画の最終ページが、情報としての付加価値を高めるために雑誌20の本体に印刷されておらず当該表示媒体19上でしか読むことができない場合、当該雑誌20と当該表示媒体19のレイアウトが共通していることにより、雑誌20の一部としてユーザに違和感を与えることなく当該情報を提供することができる。

## 【0092】

## [変形例2]

コード記録済ペーパー状表示媒体19が一体となっている雑誌20が月1回発行の場合であっても、コンテンツ提供会社13は、蓄積型データ放送サービスを利用した当該雑誌20に関連するコンテンツの提供を月1回の更新とする必要はない。つまり、コンテンツ提供会社13は、コンテンツ用情報を任意の間隔で作成し、放送局16を介して、ユーザに提供することができる。

## 【0093】

具体的に、コンテンツ提供会社13は、毎日コンテンツ用情報に対応するコンテンツデータを作成し、放送局16へ納品する。このとき、コンテンツデータは、日付情報を有する。そして、放送局16は、コンテンツ提供会社13から毎日、新しいコンテンツデータを受け取り、蓄積型データ放送サービスを利用して、

新しいコンテンツデータをユーザ環境 1 に提供する。ユーザ環境 1 において、受信装置 2 は、毎日、アンテナ 1 0 より新しいコンテンツデータを受信する。そして、受信装置 2 のコントローラ 8 は、受信したコンテンツデータを、図 2 ( a ) に示す、ハードディスク 6 内のコンテンツフォルダ配下に、コンテンツの種類及び日付毎に記録する。

## 【 0 0 9 4 】

これによれば、ユーザは月に 1 回発行される雑誌から、毎日内容が更新される広告などのコンテンツを得ることができることになる。つまり、雑誌 2 0 に関連するコンテンツであっても、更新される頻度を当該雑誌より高くすることができるので、従来の袋とじ等による折込手法によりも、当該コンテンツ用情報の付加価値を高めることができる。よって、ユーザの雑誌 2 0 に対する購買意欲も高めることができる。

## 【 0 0 9 5 】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザは、雑誌に関連する情報を蓄積型データ放送サービスによるコンテンツとしてペーパー状表示媒体、若しくは、ディスプレイに表示し、閲覧することができる。これによれば、従来の折込手法と異なり、ユーザの立ち読みや袋とじを破るなどの不正行為により、情報の価値が失われることはない。さらに、雑誌に関連するコンテンツであっても、更新する頻度を当該雑誌より高くすることができるので、従来の袋とじ等による折込手法によりも、当該コンテンツとして提供される情報の付加価値を高めることができる。よって、ユーザの雑誌に対する購買意欲も高めることができる。

## 【 0 0 9 6 】

また、当該コンテンツに含まれる動画コンテンツデータの場合、コード記録済ペーパー状表示媒体のコンテンツコードに基づいて、動画をディスプレイにおいて閲覧することができるため、紙媒体である雑誌の広告や記事よりもリアリティのある正確な情報をユーザに提供することができる。よって、当該動画コンテンツデータは、付加価値のある情報として、ユーザの雑誌に対する購買意欲を高めることができる。

## 【 0 0 9 7 】

また、上記の実施形態では、広告主は、コンテンツ提供会社に対して雑誌等に広告を掲載することを依頼し、その対価としてコンテンツ提供会社に出稿料を払う。コンテンツ提供会社は、当該出稿料などにより、コード印刷済ペーパー状表示媒体を単体として販売するのではなく、雑誌等と一体化させ、当該雑誌を販売することでユーザに提供することができる。即ち、ユーザは、コード印刷済ペーパー状表示媒体を単体で購入する手間がいらず、雑誌の付録という対価を必要としない形態で当該ペーパー状表示媒体を取得することができる。よって、当該ペーパー状表示媒体を広くユーザに提供することが容易となる。

#### 【0098】

さらに、コード記録済ペーパー状表示媒体は書き換え可能であり、当該表示媒体の耐用回数を超えなければ、無料コンテンツの表示など再利用が可能であるため、環境問題を考慮した資源の有効利用が図れる。

#### 【0099】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、雑誌の一部を利用したユーザへ情報提供手段として蓄積型データ放送サービスを利用することにより、コストの削減、当該情報に対する利用者の不正手段の回避、正確な情報の提供、及び環境問題を考慮した情報提供システムを提供することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明に係る情報提供システムの概略構成を示す図である。

##### 【図2】

本発明のコンテンツフォルダの記録場所、及び、コンテンツフォルダに記録されているコンテンツ情報のデータ構造を模式的に示す図である。

##### 【図3】

本発明の情報提供システムに使用されるコンテンツリストのデータ構造を模式的に示す図である。

##### 【図4】

本発明のペーパー状表示媒体の構成、及び、表示媒体上のコードが有する情報

を模式的に示す図である。

【図 5】

本発明のペーパー状表示媒体の層構造を示す断面図である。

【図 6】

図 1 の情報提供システムにおける情報提供処理を示すフローチャートである。

【図 7】

図 6 の情報提供処理に含まれるコンテンツ蓄積処理を示すフローチャートである。

【図 8】

図 6 の情報提供処理に含まれるペーパー状表示媒体処理を示すフローチャートである。

【図 9】

図 6 の情報提供処理に含まれる表示制御処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

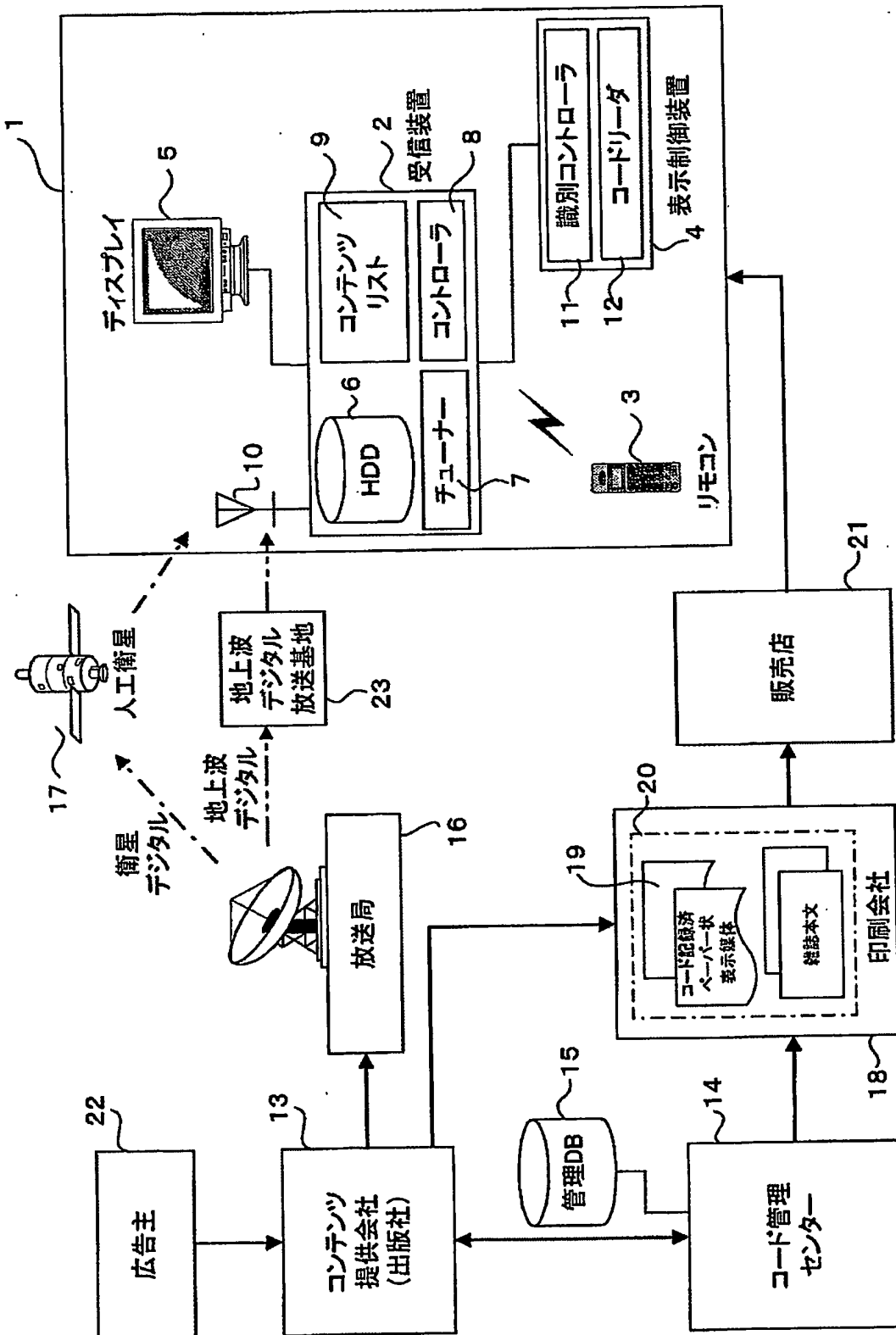
- 1 ユーザ環境
- 2 受信装置
- 3 リモコン
- 4 表示制御装置
- 5 ディスプレイ
- 6 ハードディスク
- 7 チューナー
- 8 コントローラ
- 9 コンテンツリスト
- 10 アンテナ
- 11 識別コントローラ
- 12 コードリーダー
- 13 コンテンツ提供会社（出版社）
- 14 コード管理センター
- 15 管理DB

- 1 6 放送局
- 1 7 人工衛星
- 1 8 印刷会社
- 1 9 コード記録済ペーパー状表示媒体
- 2 0 雑誌
- 2 1 販売店
- 2 2 広告主
- 2 3 地上波デジタル放送基地

【書類名】

図面

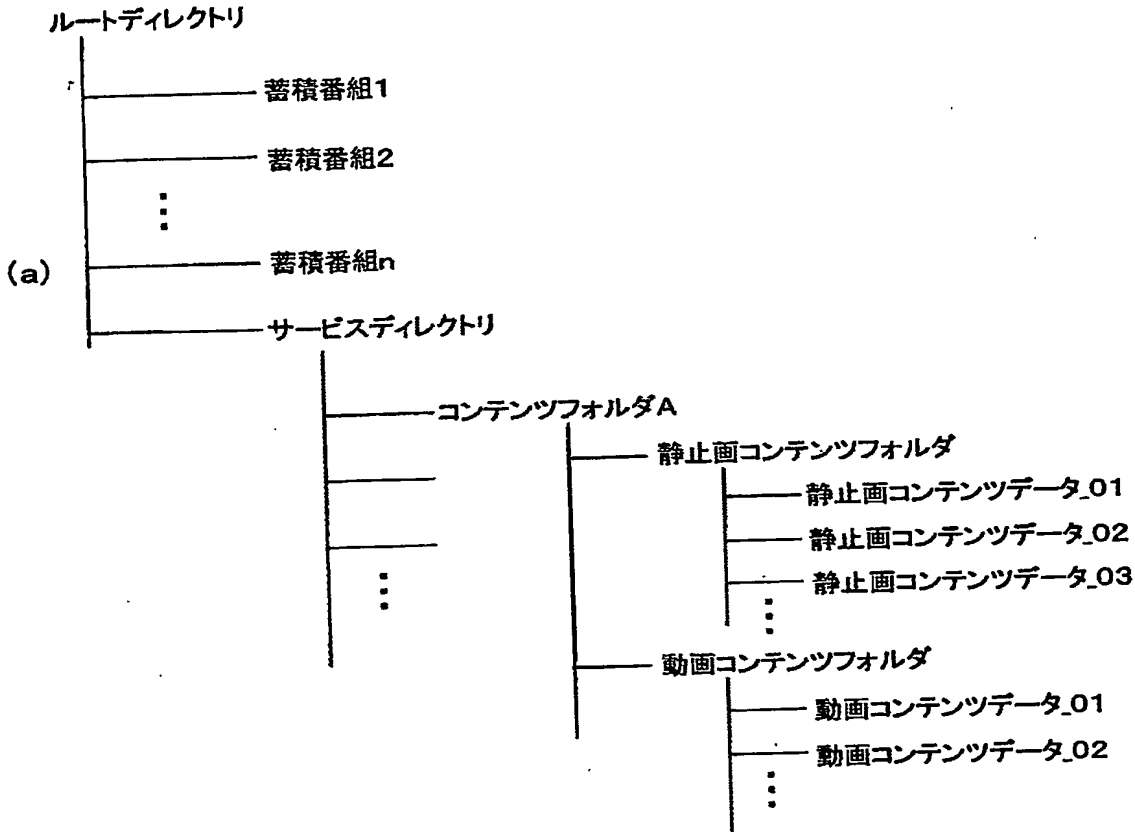
【図1】



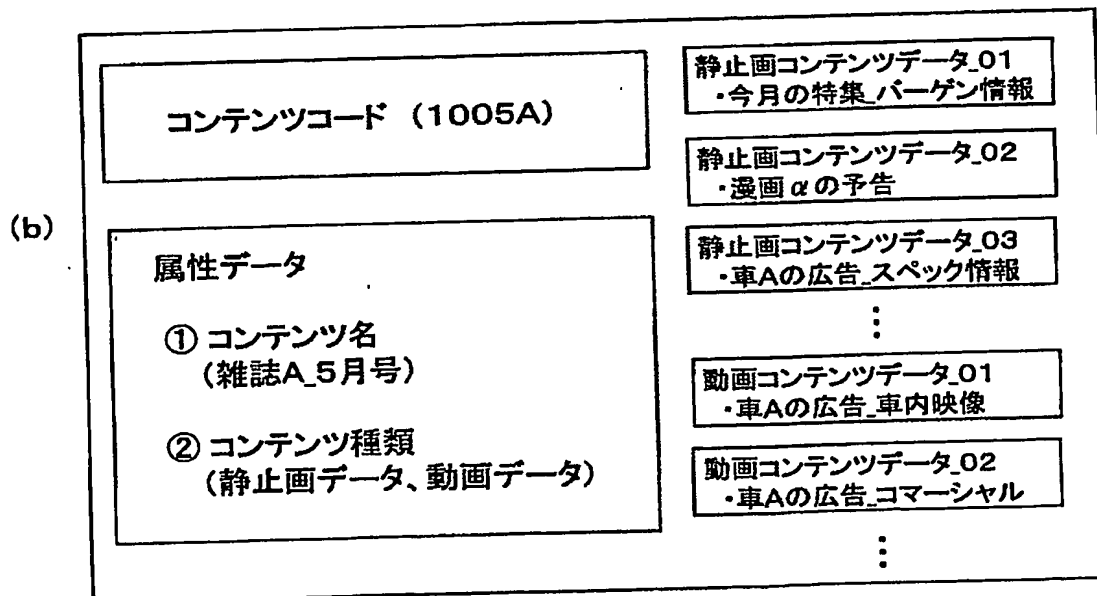


【図 2】

<コンテンツフォルダの記録場所>



<コンテンツフォルダAに記録されているコンテンツの情報>

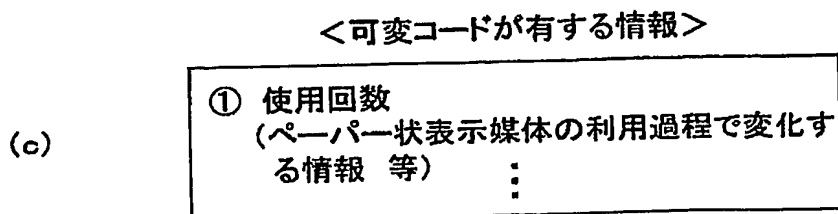
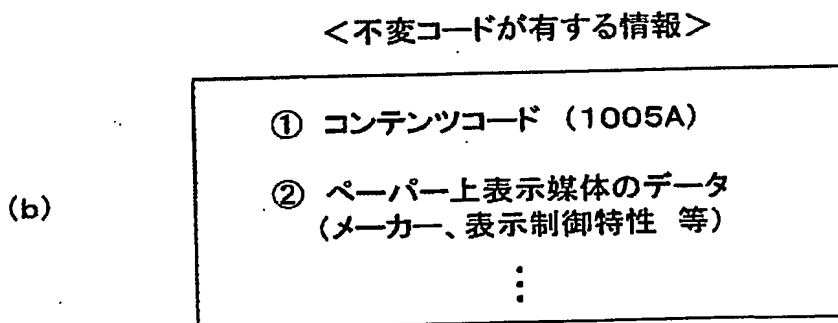
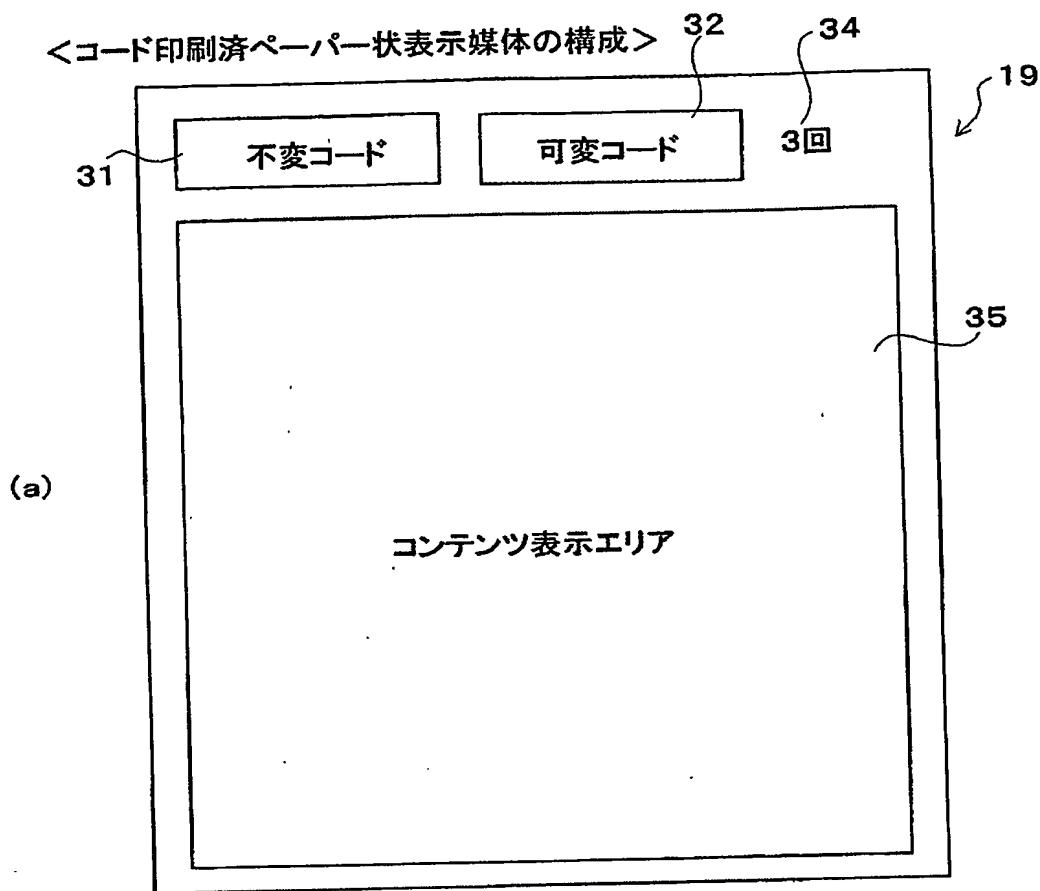


【図3】

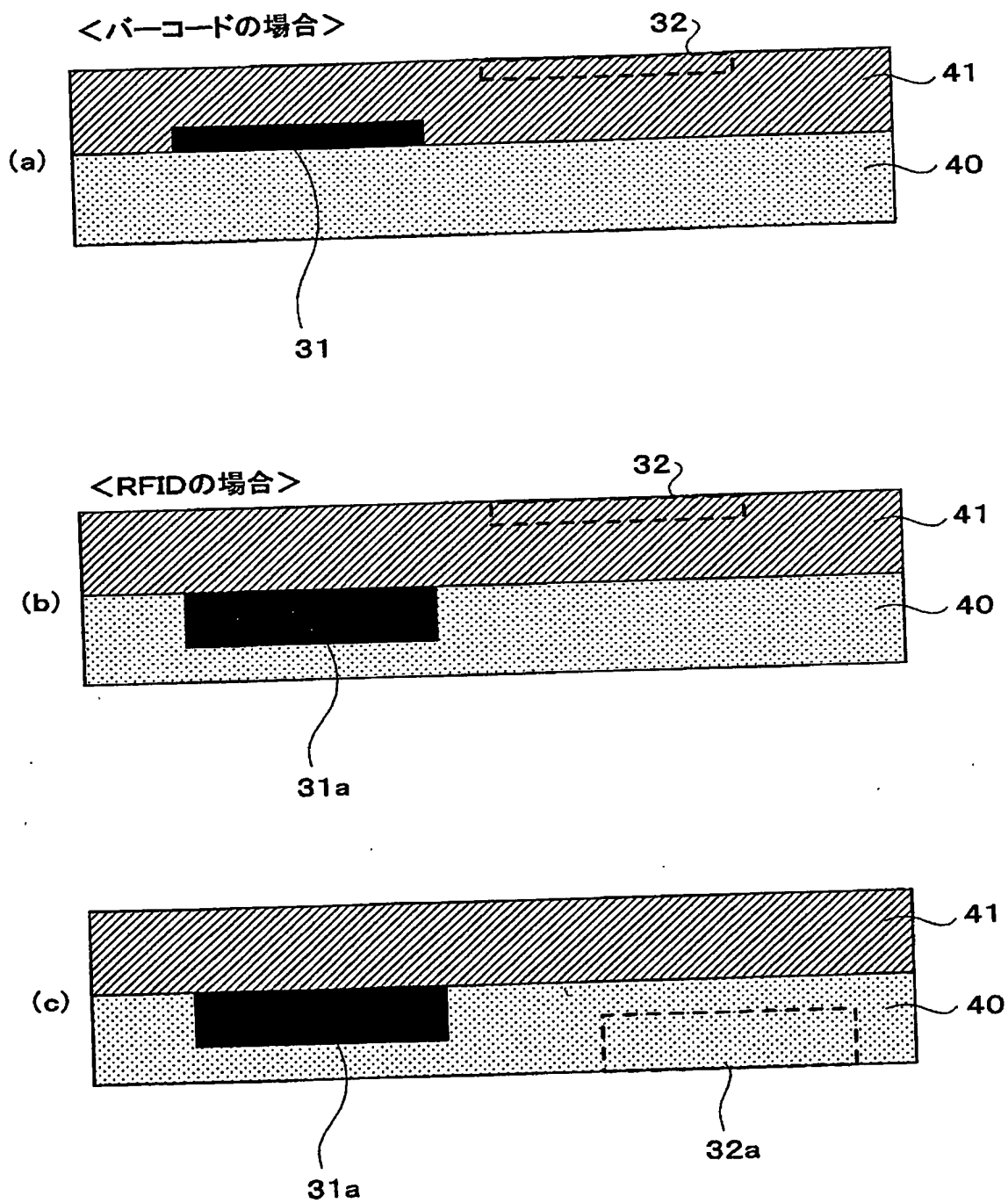
コンテンツリスト				備考	
コンテンツコード	コンテンツ名	バックナンバー	コンテンツ種類	...	...
1005A	雑誌A 5月号	静止画コンテンツデータ01 (今月の特集_バーゲン情報)	静止画	...	...
		...	...	...	...
		動画コンテンツデータ01 (車Aの広告_車内映像)	動画	...	...
		...	...	...	...
3002B	料理B	静止画コンテンツデータB_5/1 (5/1分の料理のレシピ)	...	...	...
		静止画コンテンツデータB_5/2 (5/2分の料理のレシピ)			
		...			
		静止画コンテンツデータA_5/n (5/n分の料理のレシピ)			
...	...	...	...	...	...

70

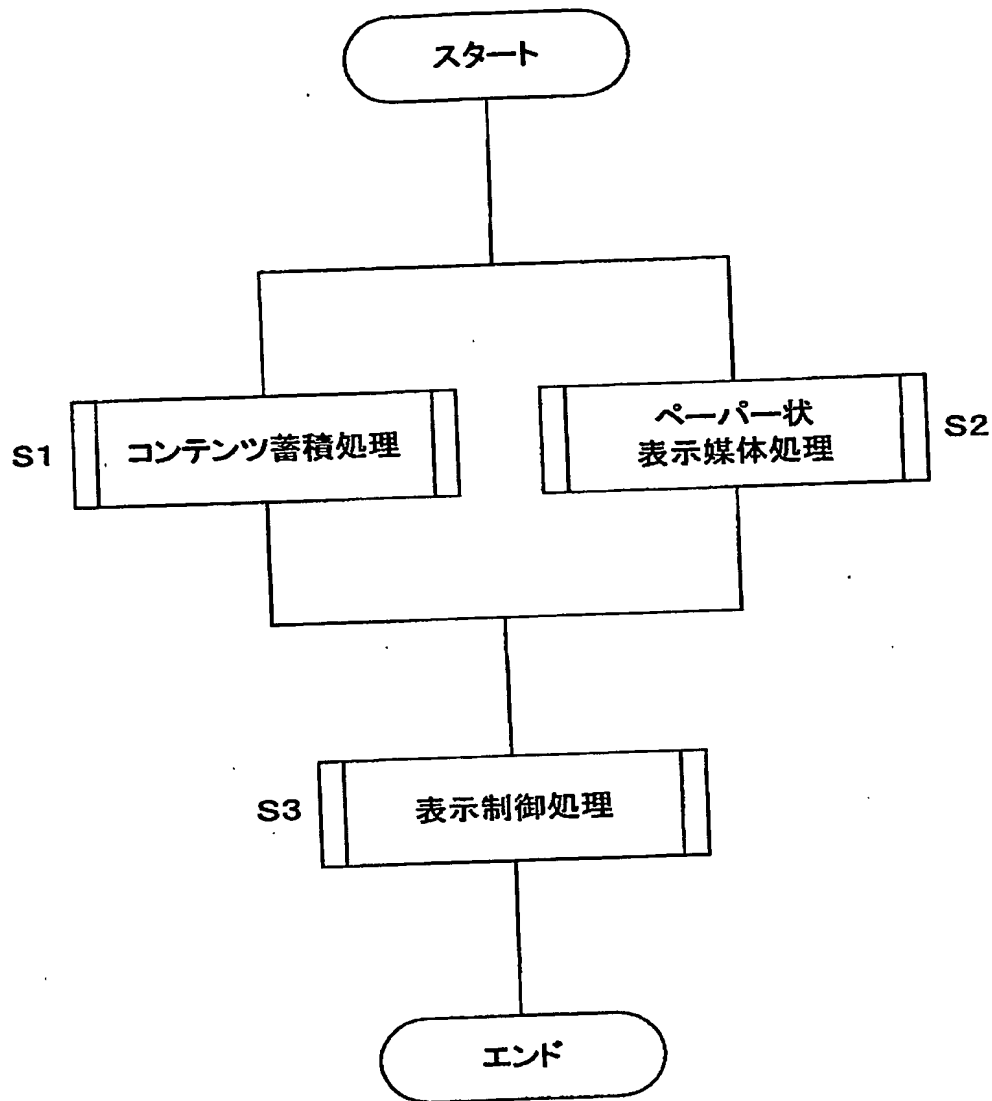
【図4】



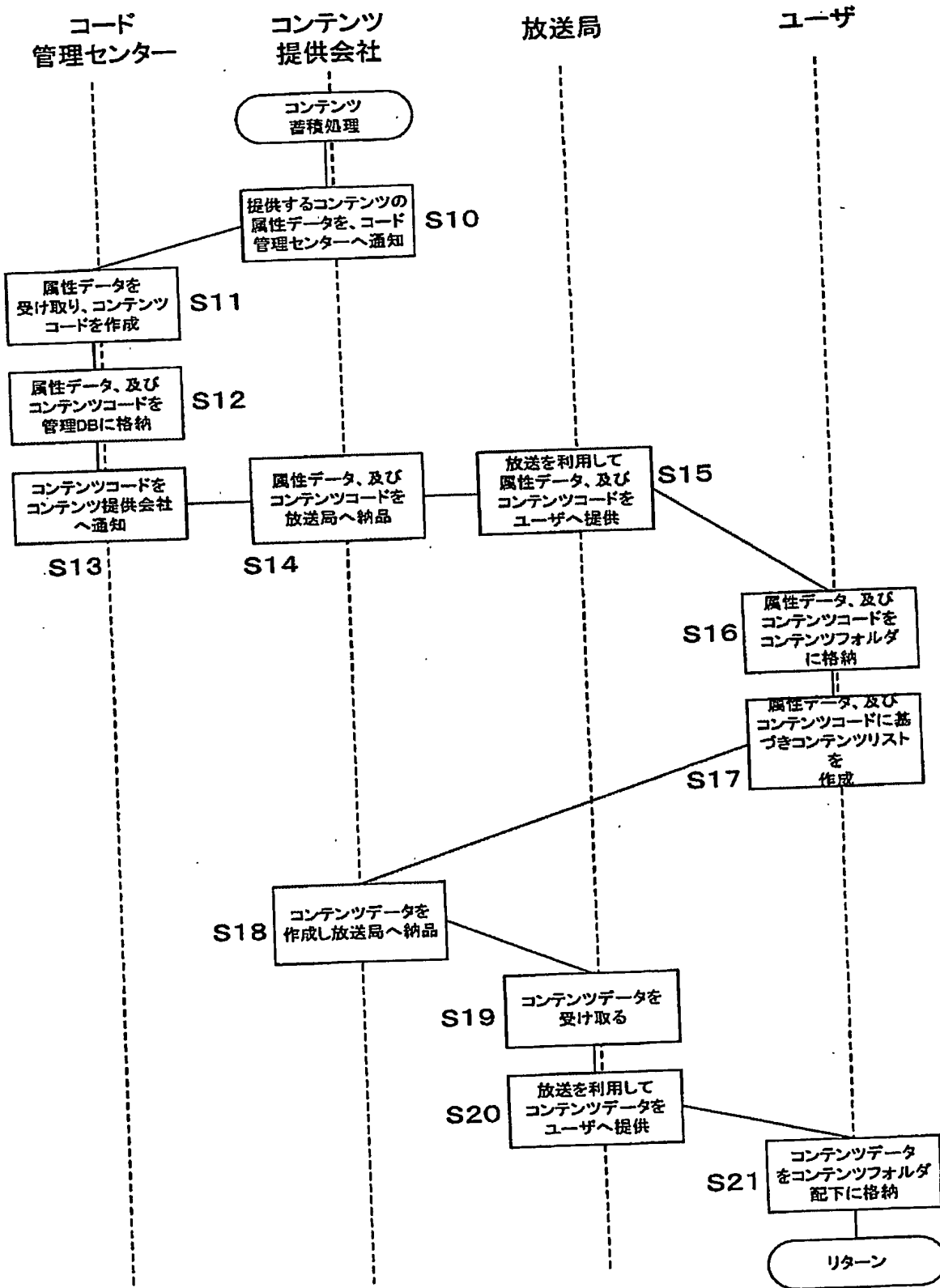
【図5】



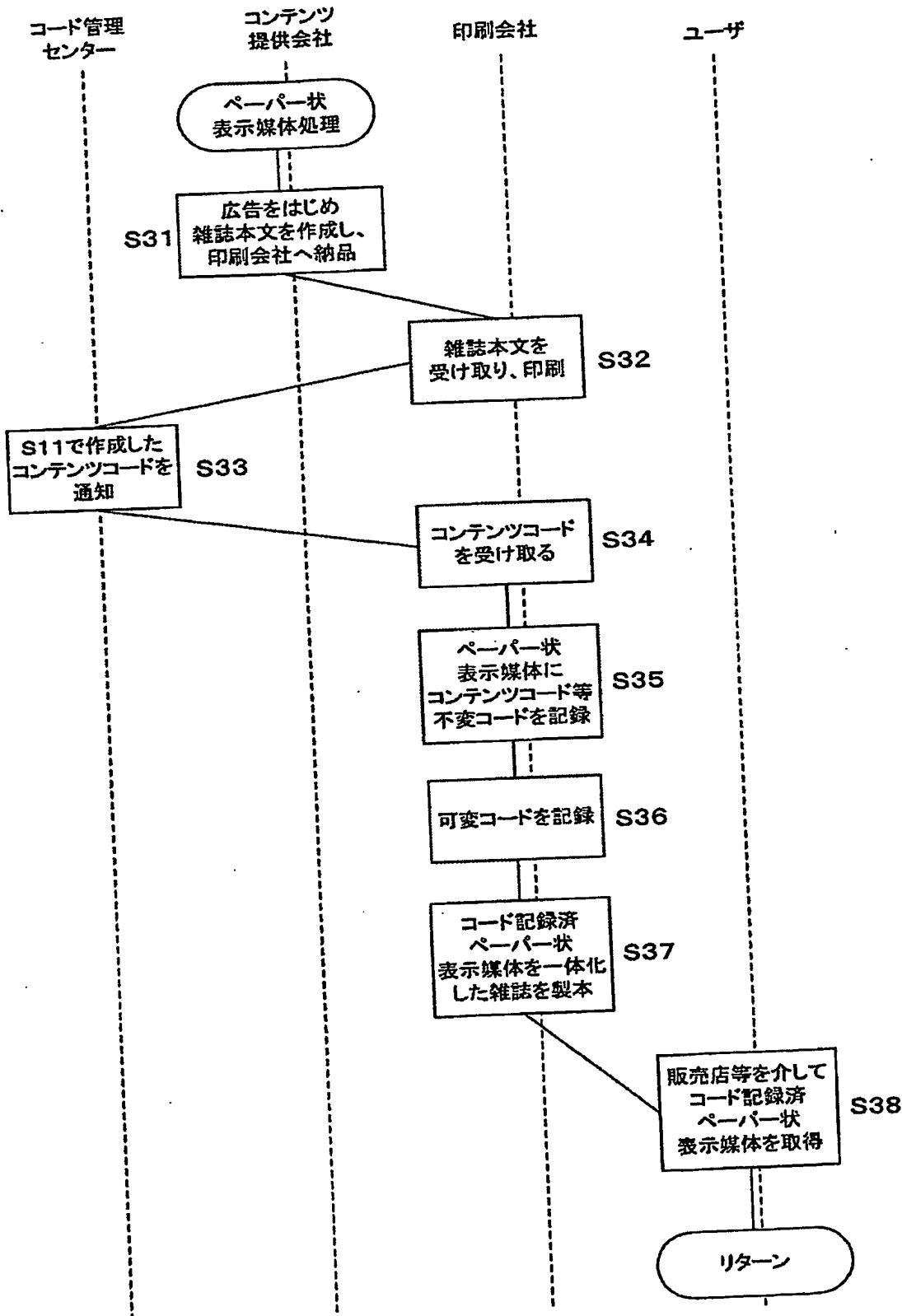
【図 6】



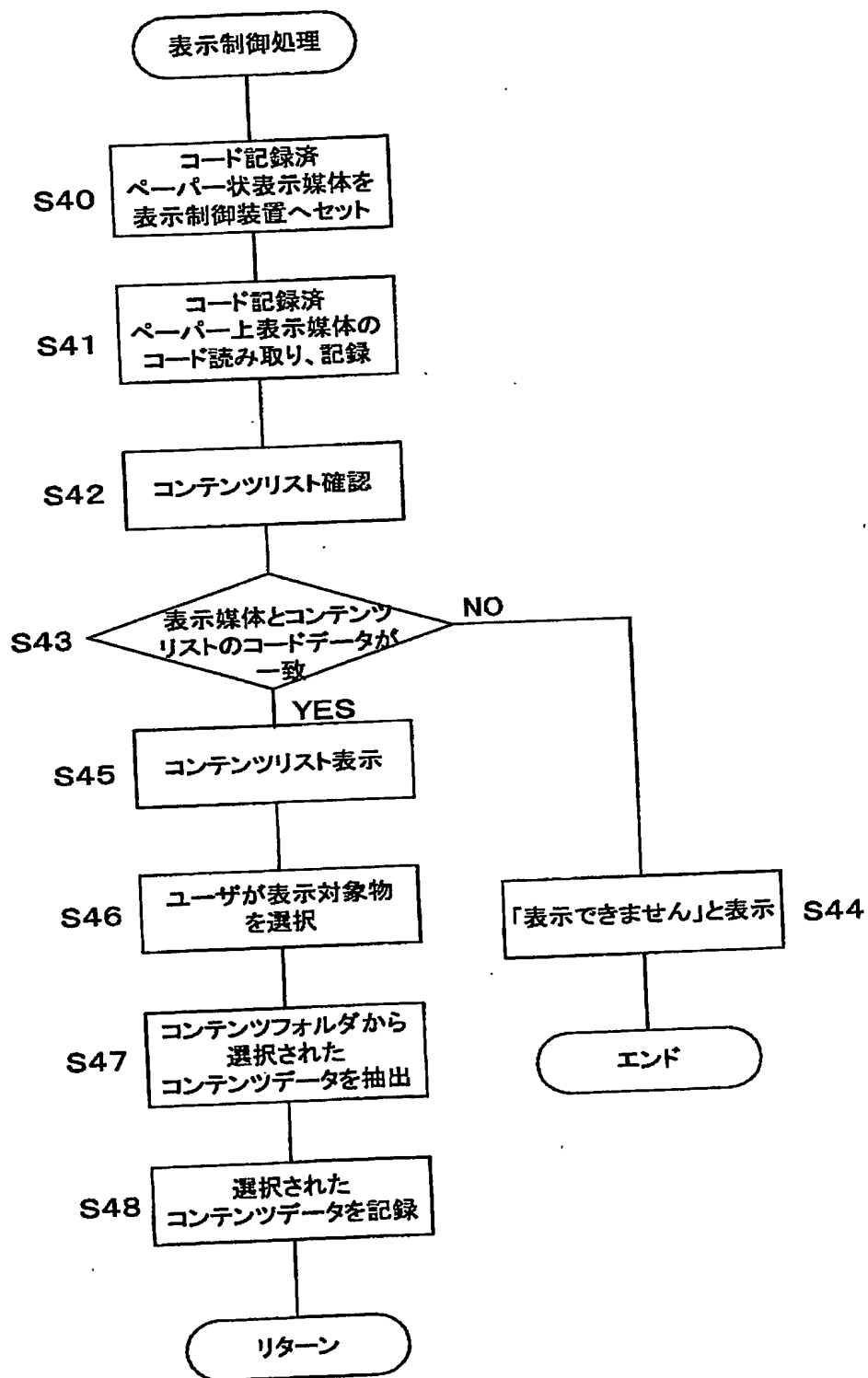
【図 7】



【図 8】



【図 9】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 雑誌の一部の情報を利用し、ユーザへ情報提供手段として蓄積型データ放送サービスを利用することにより、コストの削減、当該情報に対する利用者の不正手段の回避、正確な情報の提供、及び環境問題を考慮した情報提供システムを提供する。

【解決手段】 情報提供システムは、ユーザの家庭などに設置され、放送波を通じてコンテンツ及び当該コンテンツに対応するコンテンツコードを受信し、記憶する。放送波は、例えば衛星デジタル放送や地上波デジタル放送などを利用することができる。また、記憶手段は、コンテンツをデータとして記憶するハードディスクなどの記憶媒体とすることができる。ユーザは、所定のコンテンツコードが記録されているペーパー状表示媒体を、例えば雑誌などの印刷物から入手する。コード読取手段がペーパー状表示媒体上のコンテンツコードを読み取り、そのコンテンツコードに対応するコンテンツを記憶手段から取得し、ペーパー状表示媒体及び／又は表示装置に表示する。これにより、ユーザは、ペーパー状表示媒体に予め記録されているコンテンツコードに対応するコンテンツを、ペーパー状表示媒体上に表示させ、又は、表示装置に表示させて見ることができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[000002897]

1. 変更年月日	1990年 8月27日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
氏 名	大日本印刷株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**